Chir. Universitätsklinik Basel (Prof. C. Henschen)

Über Lymphadenitis mesenterialis dissecans

(Zugleich ein Beitrag zur Entstehung der freien Körper in der Bauchhöhle)

Mit 1 Abbildung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Mejer Mesnik
Dünaburg (Lettland)

Leipzig
Verlag von F. C. W. Vogel
1930

Chir. Universitätsklinik Basel (Prof. C. Henschen)

Über Lymphadenitis mesenterialis dissecans

(Zugleich ein Beitrag zur Entstehung der freien Körper in der Bauchhöhle)

Mit 1 Abbildung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Mejer Mesnik
Dünaburg (Lettland)

Leipzig
Verlag von F. C. W. Vogel
1930

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Prof. Dr. *Carl Henschen.*

Tag der Promotion: 1. März 1930.

Basel, den 23. Mai 1930.

Brückner, z. Z. Dekan.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Sonderabdruck aus der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie".
Herausgegeben von Prof. Dr. *Sauerbruch* 226. Bd. 1/2. Heft.

Gewidmet

meinen lieben Eltern

in kindlicher Dankbarkeit

Ich erfülle hiermit die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. *Henschen*, für die Anregung zu der nachfolgenden Arbeit sowie für die wohlwollende Förderung derselben meinen besten Dank auszusprechen. *Mejer Mesnik.*

Wir verstehen unter einem freien Körper der Bauchhöhle jeden Körper, der — belebt oder unbelebt, körpereigen oder nicht körpereigen — sich in der Bauchhöhle befindet und primär nirgends adhärent ist. Daß ein solcher Körper sich sekundär festgelegt hat und durch Einklemmung oder Verwachsungen seßhaft geworden ist, schließt ihn von der Betrachtung als freier Körper nicht aus.

Die erste Beobachtung freier Körper der Bauchhöhle dieser Art stammt aus d. J. 1829 von *Georges Andral.* Seither sind ähnliche Fälle beschrieben worden, sodaß heute eine gewisse Klassifizierung möglich ist:

I. Exogene Körper, d. h. außenweltliche Körper, die nicht im Organismus selbst entstanden, sondern von außen in ihn eingedrungen sind und somit eigentlich Fremdkörper darstellen.

A. Diese Körper können einmal durch natürliche Körperöffnungen ins Innere des Körpers eingedrungen sein, Kugeln, Nadeln, Fischgräte, Projektile u. dgl., und zwar durch den Mund oder durch das Rektum in den Magendarmkanal, um sofort oder später das Darmlumen durch Perforation oder durch langsames Durchwandern der Darmwand zu verlassen und sich so in die Bauchhöhle zu verirren. Auch für Körper, die aus irgendeinem Grunde den Weg in die Blase gefunden haben und dieses Hohlorgan perforieren, besteht die Möglichkeit, daß sie zu freien Körpern der Bauchhöhle werden.

B. Die genannten Fremdkörper können auch durch die Bauchdecken hindurch in das Bauchinnere eindringen. Es handelt sich fast ausschließlich um Projektile, sei es um primäre und sekundäre Geschosse, oder um ein Material, das, z. B. bei einer Operation, in der Bauchhöhle zurückgelassen wurde, wie Instrumente, Tupfer, Darmtücher, Streupulver usw., oder um Nahtmaterial, das sich ab-

gestoßen hat, oder schließlich vereinzelt um Gegenstände, die zu therapeutischen Zwecken absichtlich zurückgelassen worden sind, wie Rohre bei der Dränage des Choledochus o. dgl.

II. Endogene Körper, d. h. Körper, die im Organismus selbst entstanden oder gewachsen sind. Dabei kann körpereigenes und körperfremdes Material beteiligt sein. Das körpereigene Material wiederum kann belebt oder unbelebt sein.

A. Körperfremdes, aber endogen entstandenes oder gewachsenes Material.

1. Askariden. Diese können bei einer Perforation im Magendarmkanal, oder — seltener — bei oder nach einer Magendarmoperation das Darmlumen verlassen und sich in die Bauchhöhle verirren. Seltener wird das der Fall sein bei Oxyuren, Zystizerken und beim Pentastomum.

2. Echinococcen können sich frei in der Bauchhöhle aufhalten, wenn sie z. B. bei der Perforation eines Echinococcensackes (meist Echinococcus der Leber) an ihrem ursprünglichen Sitz frei werden.

B. Körpereigenes Material liefert die meisten freien Bauchhöhlenkörper.

1. Unbelebte Körper: Gallensteine und Kotsteine, die auf dem Wege der Perforation die Gallenwege oder das Darmlumen verlassen haben.

2. Belebte Körper, in ihrer Genese oft sehr verschieden:

a) Abgeschnürte Appendices epiploicae: sie machen meistens keine Symptome und werden nur zufällig bei Operationen oder Sektionen angetroffen.

Eine Ausnahme machen die Fälle von *Gustafsson* (1884), *Turkiewitz* (1914), *Santrucek* (1924), *Jedlicka* (1924) und die Fälle von *Riese* und *Riedel*, welche alle klinische Symptome auslösten.

Fall *Riese*: Bei der Sektion eines Menschen, der unter peritonitischen Erscheinungen zugrunde gegangen war, fand sich in der Bauchhöhle ein harter, walzenförmiger, freier Körper, der im Innern ein kalkseifenartiges Material aufwies. Da der Dickdarm noch zahlreiche solche Körper als Appendices epiploicae aufwies, ist auch der freie Körper als solcher anzuerkennen.

Fall *Riedel*: 53j. Mann, wegen Krankheitsymptomen operiert, die auf die Gallenblase hinwiesen. Gallenblase gesund; doch in einer Netzfalte zwei rundliche freie Körper (abgetrennte Appendices epiploicae). War nach der Entfernung dieser Körper beschwerdefrei.

b) Abgeschnürte Netzteile: Gestielte Netzläppchen können sich durch Torsion vom Mutterboden ablösen und frei in der Bauchhöhle liegen bleiben (*Virchow*, *Kaufmann* u. a.).

c) Spontan abgeschnürte Appendices vermiformes: Fälle von *Righy* und *Forni* und Fall von *Cignozzi*:

Bei einem 24j. Mann, der wegen schwerer Appendicitis laparotomiert wurde, fand sich der entzündete Wurm vom Cöcum vollständig abgetrennt. Das freie Stück war 5 cm lang und im Netz eingebettet.

d) Abgeschnürte Adnexe:

Baumgartner fand bei einer Patientin im kleinen Becken einen knochenharten verkalkten freien Körper. Das r. Ovarium, die r. Tube und der größte Teil des Lig. ovarii fehlten, während die l. Adnexe normal waren. Der freie Körper wurde als das abgetrennte r. Ovarium angesprochen. Eine beweisende histologische Diagnose war allerdings nicht zu bekommen, da der Körper total verkalkt war.

e) Abgeschnürte Fibrome des parietalen Peritoneums.

Fall *Siechel*: 58j. Frau, wegen Uterus myomatosus operiert. Einige Jahre später mußte wegen unbestimmter Abdominalbeschwerden relaparotomiert werden, wobei multiple freie Körper in der Bauchhöhle gefunden wurden. Bei drei weiteren Operationen, die wegen Rezidivierung in den folgenden Jahren nötig wurden, fanden sich immer wieder die gleichen Körper, z. T. frei in der Bauchhöhle, z. T. an irgend einer Stelle mit der Umgebung verwachsen. Histologisch: zellreiche Fibrome.

Siechel glaubt, daß die freien Körper von Bindegewebe des parietalen Peritoneums ausgehen und stützt seine Annahme auf den Befund von zwei haselnußgroßen Tumoren, die im parietalen Peritoneum festsaßen und makroskopisch und mikroskopisch gleich aussehen wie die freien Bauchhöhlenkörper.

f) Abgeschnürte Milzen.

Nach *Henschen* können die sog. Pendelmilzen („Bauchhöhlenbummler") sich um ihren Stiel drehen, und zwar — nach dem *Kuttner*schen Gesetz — von l. nach r., also in einer Linksspirale. Das geschieht meistens unter dem Einfluß von Körperbewegungen, die sich auf das „Pendelorgan" übertragen. Die Stieldrehung kommt meistens bei Frauen im Puerperium vor. Es besteht nun die Möglichkeit, daß bei der Stieldrehung die Milz total oder partiell abgewürgt und zu einem freien Körper der Bauchhöhle wird. In der Folgezeit wandeln sich solche Milzen oft zu Kalk- oder Fettkugeln um.

g) Abgeschnürte „Serosapolypen" des Magendarmkanales.

In der Subserosa von Magen und Darm kommen nach *Virchow* häufig polypöse Wucherungen vor, die wohl in der Hauptsache subseröse Myome darstellen. Solche Serosapolypen werden bei der normalen peristaltischen Bewegung des Darmes häufig ausgezogen, wobei sich ihr Stiel immer mehr verdünnt und schließlich seine Tragfähigkeit verliert. Der Polyp fällt dabei als freier Körper in die Bauchhöhle.

h) Abgeschnürte Uterusmyome.

Uterusmyome können wie andere gestielte Tumoren bei einer Stieldrehung den Zusammenhang mit ihrem Mutterboden verlieren und zu freien Körpern werden.

i) Lithopädien.

k) Andere freie Körper.

Schließlich können auch aus Hämatomen und aus ausgefälltem Fibrin freie Körper hervorgehen. Diese Entstehungsweise läßt sich namentlich deutlich für gewisse Pleuramäuse nachweisen, welche nach *Basar* bei Kranken mit künst-

lichem Pneumothorax vorkommen: Sie entstehen bei kleinen serösen Exsudaten durch Koagulation des Fibrins z. Z. der Resorption; ferner beim Vorhandensein von Adhäsionssträngen zwischen viszeralem und parietalem Pleurablatt, indem der Strang von Fibrin umwickelt wird und dann zur Gänze oder z. T. sich loslöst. Die Maus liegt dann frei in der Pleurahöhle oder haftet dem Unterlappen an. Sie wird spurlos resorbiert, kann aber auch 2 J. lang bestehen bleiben. Sie macht dem Kranken keine Beschwerden und ist ein zufälliger Befund bei der Radioskopie. Auch aus Granulomen bei Fremdkörpertuberkulose haben sich schon freie Körper abgetrennt (*Kaspar*).

Eine besondere Stellung nehmen die Körper ein, die sich im Bruchsack von Hernien bilden.

Es handelt sich zur Hauptsache um abgeschnürte Appendices epiploicae oder um Teile des Wurmfortsatzes (*Murchinson, Kerschner* und *Palazzo*). Die Genese dieser freien Körper ist im ganzen die gleiche, wie in der großen Bauchhöhle. Die Verschiedenheit der topographischen Verhältnisse trägt wohl dazu bei, daß sich im Bruchsack relativ häufiger solche Körper vorfinden als in der freien Bauchhöhle, ebenso die Möglichkeit von besonderen mechanischen Einwirkungen, denen der Hernieninhalt besonders ausgesetzt ist.

Eigene Beobachtung (Prof. *Henschen*, Kantonspital St. Gallen). Dieser freie Körper wies eine bisher unbekannte Entstehungsweise auf.

68j. Baumeister, mit der Diagnose: Peritonitis chronica adhaesiva(?) eingeliefert. — Familienvorgeschichte o. B. — Mit 7 J. Pleuritis exsudativa, mit 14 J. Augenentzündung, mit 64 und 66 J. Abszesse in r. Schultergegend. — Seit 6 Mon. unbestimmte Schmerzen und Völlegefühl in der Magengegend; ohne Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme. Kein Erbrechen. Oft Obstipation. Periodenweise Besserung. — Guter Appetit. Getraut sich aber nicht, viel Nahrung aufzunehmen wegen der Schmerzen. In den letzten Monaten starke Gewichtsabnahme.

Allgemeinaussehen gut. — Abdomen flach. Perkussion o. B. Beim Palpieren geringgradige Spannung der Muskulatur im Epigastrium. Das übrige Abdomen weich. Kein Tumor tastbar. Benzidinreaktion im Stuhl neg.

Röntgenserie: an der großen Kurvatur eine für Neubildung sprechende Einbuchtung im Magenbild.

13. 10. 22 Op. (*Henschen*) in Äthernarkose. Oberer medianer Längsschnitt. Beim Durchtrennen des parietalen Peritoneums gelangt man zuerst in ein System flächenhafter Verwachsungen, welche Partien des Magens, des Quercolons und der Dünndärme unter sich und mit der vorderen Bauchwand fixieren. Alle diese Adhäsionen sind älteren Datums und lassen sich z. T. nur schwer lösen. Dabei stößt man mehrfach auf kleine, hirsekorngroße, derbe Knötchen der Darmserosa, welche eine gewisse Ähnlichkeit mit tuberkulösen Veränderungen aufweisen. Man gelangt etwa handbreit l. von der Medianlinie in eine etwa kindskopfgroße, noch freie Partie der Bauchhöhle, in der sich vollständig frei beweglich ein freier Körper vorfindet. Er hat fast ideale Kugelform und gleicht in Größe, glatter Oberfläche und dem mattelfenbeinfarbigen Farbton einer Billardkugel (Abb. 1), ist massiv, knorpelhart, von gleichmäßiger Konsistenz. Seine Oberfläche zeigt zahlreiche, etwa stecknadelgroße, muldenartige Vertiefungen. Nach Ablösen der Adhäsionen zwischen Dünndarm und Colon findet man im Gekröse des Dünndarms eine ganze Reihe von vergrößerten mesenterialen Lymphdrüsen, die stark über das Niveau der Um-

gebung vorspringen und z. T. bis pflaumengroß sind. Auch diese Drüsenknoten sind knorpelhart anzufühlen. An einer Stelle erkennt man, wie sich aus einer solchen Lymphdrüsengeschwulst ein haselnußgroßes Gewebstück durch einen demarkierenden oder dissezierenden Prozeß vom Mutterboden loslösen will. Der Ablösungsprozeß erinnert an eine im Ablösen begriffene Gelenkmaus bei der Osteochondritis dissecans des Kniegelenkes. Der Magen weist weder Geschwüre noch Neubildung auf; doch ist er stark von Adhäsionen eingepackt, die durch ihre Verziehungen eine Passagestörung am Pylorus verursachen. Milz vollständig in Verwachsungen eingehüllt. An ihrer Oberfläche Perisplenitis pseudocartilaginea. Gallenblase, Gallenwege und Pankreas o. B. Am Darm selbst keine Tumoren. Keine Zeichen für floride Tuberkulose. G. E. retrocolica post.

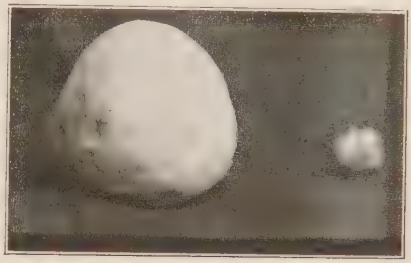

Abb. 1.

Operationspräparate: Der freie Bauchhöhlenkörper zeigt auf der Schnittfläche in seinem Zentrum einen erbsengroßen knochenharten Kern. Das übrige Gewebe etwas weniger hart, sieht derbfaserig aus. Mikroskopisch: sehr zellarmes, dichtgefügtes, faseriges Bindegewebe, welches im Innern des Körpers durch Kalk inkrustiert ist, hier mehr schollenartig aussieht und keinen feineren Bau mehr erkennen läßt. Keine entzündlichen Partien, ebenso keine anderweitigen tuberkuloseverdächtigen Zeichen. Keine Andeutungen von Lymphdrüsengewebe.

Der kleinere, noch in der Demarkation begriffene Körper ist etwas weicher anzufühlen als der freie Körper. Im übrigen aber zeigt er auf Schnitt wie auch histologisch die genau gleichen Verhältnisse.

Wurde 15 T. nach der Op. geheilt und beschwerdefrei entlassen. Nachuntersuchung 7 J. nach der Op. (12. 3. 29): Fühlt sich sehr wohl, hat nie mehr Beschwerden von seiten des Abdomens aufzuweisen. Auch objektiv nichts Krankhaftes nachweisbar.

Der in der Bauchhöhle vorgefundene freie Körper läßt sich aus dem histologischen Befund heraus in seiner Genese nicht restlos erklären. Wohl aber ist dies aus dem bioptischen Befund bei der Operation möglich. Das Auffinden des kleineren, in Demarkation begriffenen, aber noch mit der Ursprungstelle zusammenhängenden Körpers spricht fast mit Sicherheit dafür, daß auch die große Kugel im Gekröse entstanden ist. Es ist anzunehmen, daß die knotenartigen Gebilde im Mesenterium den vergrößerten Lymphoglandulae mesaraicae entsprechen. Die demarkierten Gewebstücke sind als abgetrennte Lymphdrüsengebilde anzusprechen. Unentschieden scheint uns einzig, ob die große Bauchmaus in ihrer ganzen Masse auf dem Mutterboden entstanden ist und sich erst in ihrer vollen Größe abgetrennt hat oder ob sie bloß als kleineres Gebilde „disseziert“ ist und sich, in der Bauchhöhle freiliegend,

erst sekundär durch appositionelles Wachstum vergrößert hat; letzteres ist wahrscheinlicher.

Den Prozeß, der zu einer solchen Abtrennung von Teilen der Mesenterialdrüsen führte, haben wir noch nirgends beschrieben gefunden. Es scheint sich um ein neues Krankheitsbild zu handeln. Wir möchten es als Lymphadenitis mesenterialis dissecans bezeichnen. Der Prozeß bedeutet in seinem Wesen wohl eine chronisch entzündliche Abstoßung von nekrotischem oder nekrobiotischem Material (z. B. verkalkte tuberkulöse Lymphdrüsen). Er ist am ehesten mit der in den Gelenken auftretenden Osteochondritis dissecans *Königs* zu vergleichen.

Als neue Möglichkeit der Genese von „Bauchmäusen" wäre demnach die Lymphadenitis mesenterialis dissecans aufzuführen.

Es bleibt noch übrig, die Symptome, den Verlauf und die Therapie der freien Körper kurz zu behandeln.

Aus allen Beobachtungen der Literatur wie auch aus unserem eigenen Fall geht deutlich hervor, daß eigentlich nie charakteristische Erscheinungen bestanden haben. Entweder verläuft ein solcher freier Körper vollständig symptomlos und wird erst bei einer Operation oder bei der Sektion als Nebenbefund festgestellt. Oder er kann durch Druck auf die Umgebung oder durch Verdrängung gewisser intraabdomineller Organe durch mechanische Reizung irgendwelche Beschwerden verursachen. Da diese kaum je so typisch sein werden, wie die Erscheinungen einer freien Gelenkmaus, wird die Diagnose auf einen freien Bauchhöhlenkörper wohl nie ante operationem zu stellen sein. Immerhin ist bei unbestimmten Abdominalsymptomen an die Möglichkeit eines Corpus liberum zu denken, besonders wenn im Röntgenbild im Magendarmkanal Aussparungen zu finden sind.

Die freien Körper können entweder als anorganische Körper reizlos in der Bauchhöhle liegen. Häufiger lösen sie durch Druck und sonstige Reizung in der Umgebung Entzündungserscheinungen aus, wodurch Verwachsungen der benachbarten Organe und Gewebe untereinander resultieren können, wenn nicht gar eine vollständige Einkapselung des Körpers selbst entsteht. Handelt es sich bei ihnen um noch lebendes Gewebe, so ist die Möglichkeit gegeben, daß sie durch Imbibition mit seröser Bauchhöhlenflüssigkeit Ernährungsmaterial aufnehmen und sich sogar durch eigenes Wachstum vergrößern (*Virchow*). Diese Ernährung reicht allerdings nur dazu aus, daß die oberflächlichen Schichten lebensfähig bleiben, während die zentralen Partien nekrotisch zugrunde gehen und

meistens der Verkalkung anheimfallen. Es ist dann in späteren Zeiten nicht mehr zu entscheiden, ob ein solcher Kalkkern primär das Zentrum des Körpers gebildet hat oder ob dieses Zentrum erst nachher, d. h. schon nach der Abstoßung vom Wachstumsort, sekundär verkalkt ist. Außer der Verkalkung finden sich hie und da Ölzysten im Innern von größeren Körpern. Es ist anzunehmen, daß diese durch Nekrobiose vom Fettgewebe zustande kommen.

Jedesmal, wenn ein freier Körper ante oder intra operationem erkannt worden ist, ist die Indikation zur operativen Entfernung gegeben. Ist der Prozeß, der zur Bildung des freien Körpers geführt hat, zur Ruhe gekommen, wird die Operation meistens von völliger Beschwerdefreiheit gefolgt sein.

Andral, George, Grundriß er path. Anat. **1** (1829). — *Basar, S.*, Čas. lèk. česk. **1928**, Nr. 1. — *Cignoci*, Policlinico **1924**, Jg. 29, H. 3. — *Elter*, Bruns' Beitr. **35** (1902). — *Forni*, Z.org. Chir. **32**. — *Gierke*, Klin. Wschr. **1926**, Nr. 32. — *Gustafsson*, Upsala läkare förenigs Forhandlingar **17**, H. 7/8. — *Henschen*, Chir. d. Milz. — *Henke* u. *Lubarsch*, Hb. d. spez. path. Anat. — *Hinterstaißer*, Wien Klin. Wschr. **1912/1916**. — *Kaspar*, Dtsch. Z. Chir. **1913**, 124. — *Kaufmann* Spez. path. Anat. — *Kerschner, F.*, Zbl. Chir. **1928**. — *Körte*, Chir. d. Peritoneums. — *Mat Siechel*, Zbl. Gynäk. **1926**, Jg. 50. — *Morpurgo*, Erg. Path. — *Murchinson*, Trans. path. Soc. London **15** (1864). — *Neri*, Policlinico, Nr. 1. — *Palazzo*, Policlinico **16**, 9 u. 10 (1904). — *Piéruson*, Thèse **1903**. — *Pilliet*, Zbl. path. Anat. **1892**. — *Riedel*, Münch. med. Wschr. **1905**, 48; Arch. klin. Chir. **47** (1891). — *Rigby*, Z.org. Chir. **32**. — *Santrucek* u. *Kabelik*, Čas. lèk. česk. **1924**, 27. — *Sedlieka, R.*, Čas. lèk. česk. **1924**, 27. — *Turkiewitz*, Lwowsky lek. **1913**, Nr. 11. — *Virchow*, Arch. path. Anat. **97** (1884); Geschwülste **1** (1862/63).